

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**Martina Ostroški**

# **Kako uspješno dijagnosticirati bipolarni poremećaj**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, 2015.**

Ovaj diplomski rad izrađen je u Klinici za psihijatriju KBC Zagreb pod vodstvom prof. dr. sc. Alme Mihaljević Peleš i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2015.

## **POPIS KRATICA:**

**BAP** = Bipolarni afektivni poremećaj

**MKB-10** = 10. revizija Međunarodne klasifikacije bolesti i srodnih zdravstvenih problema

**DSM-5** = Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition

**EEG** = Elektroencefalogram

**EKG** = Elektrokardiogram

**CT** = Kompjuterizirana tomografija

**MR** = Magnetska rezonancija

**MDQ** = Mood Disorder Questionnaire

**HCL-32** = Hypomania Checklist

**SIPPS** = Selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina

## **SADRŽAJ:**

<b>1. SAŽETAK</b>	
<b>2. SUMMARY</b>	
<b>3. UVOD.....</b>	<b>1</b>
<b>4. EPIDEMIOLOGIJA.....</b>	<b>3</b>
<b>5. ETIOLOGIJA.....</b>	<b>5</b>
5.1. Genetski čimbenici.....	5
5.2. Okolišni čimbenici.....	5
1.1. Neurobiologija.....	6
<b>6. KLINIČKA SLIKA.....</b>	<b>7</b>
6.1. Manija.....	8
6.2. Hipomanija.....	9
6.3. Depresija.....	9
6.4. „Miješana obilježja“.....	10
Brzo izmjenjujući bipolarni poremećaj.....	11
<b>7. KLASIFIKACIJA.....</b>	<b>12</b>
7.1. MKB-10.....	12
7.2. DSM-5.....	13
<b>8. DIJAGNOSTIKA.....</b>	<b>14</b>
8.1 MDQ upitnik.....	15
8.2. HCL-32 upitnik.....	18
8.3. USPOREDBA HCL-32 UPITNIKA I MDQ UPITNIKA.....	23
<b>9. LIJEČENJE.....</b>	<b>24</b>
9.1. LIJEČENJE AKUTNE MANIJE.....	25
9.1.1. Lijekovi prvog izbora.....	25
9.1.2. Lijekovi drugog/trećeg izbora.....	25
9.2. LIJEČENJE BIPOLARNE DEPRESIJE.....	26
9.2.2. Lijekovi prvog izbora.....	26
9.2.3. Druga i treća linija liječenja.....	26
9.3. TERAPIJA ODRŽAVANJA.....	27
<b>10. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>28</b>
<b>11. ZAHVALE.....</b>	<b>29</b>
<b>12. LITERATURA.....</b>	<b>30</b>
<b>13. ŽIVOTOPIS.....</b>	<b>33</b>

## **1. SAŽETAK**

### **KAKO USPJEŠNO DIJAGNOSTICIRATI BIPOLARNI POREMEĆAJ**

**Martina Ostroški**

Bipolarni poremećaj, ranije poznat kao manično-depresivna bolest, spada u skupinu poremećaja raspoloženja, te uzrokuje neobične promjene u raspoloženju, količini energije, razini aktivnosti i svakodnevnom funkcioniranju. Životna prevalencija poremećaja je 2% u općoj populaciji, no kako se često pogrešno dijagnosticira, njegov udio u populaciji vjerojatno je i veći. Najčešće pogađa mlađu populaciju, a javlja se s jednakom učestalošću u muškaraca i žena. Prema DSM-5 postoje četiri vrste bipolarnog poremećaja: bipolarni poremećaj tip I, bipolarni poremećaj tip II, ciklotimija i bipolarni poremećaj koji nije drugdje uvršten. Dijagnostika bipolarnog poremećaja je nespecifična i dugotrajna, pa je bipolarni poremećaj često dijagnosticiran i liječen kao unipolarna depresija. Do ispravne dijagnoze može proći i do 10 godina, jer da bi se postavila dijagnoza bipolarnog poremećaja potrebna je prisutnost maničnih ili hipomaničnih epizoda. Dva najčešće korištena instrumenta koji olakšavaju liječnicima dijagnosticiranje bipolarnog poremećaja su MDQ upitnik i HCL-32 upitnik. Upravo ti skrining instrumenti, odnosno praktični upitnici za čije ispunjavanje je potrebno odvojiti 5-10 minuta, mogu s velikom osjetljivošću detektirati oboljele već u ranim fazama bolesti. Idealno bi bilo kada bi se MDQ upitnik, kao odličan instrument za detekciju bipolarnog poremećaja tipa I, i HCL-32 upitnik, kojeg karakterizira visoka osjetljivost za bipolarni poremećaj tip II, uveli u redovan dijagnostički algoritam kod svih pacijenata s dijagnozom unipolarne depresije, a posebice ako je rezistentna na terapiju, kod adolescenata sa poremećajima raspoloženja i kod trudnica koje su posebno osjetljiva populacija za razvoj bipolarnog poremećaja. Definitivna dijagnoza obično zahtijeva opsežnu kliničku procjenu i medicinsku evaluaciju od strane specijalista psihijatrije. Ciljevi liječenja su rano otkrivanje, kontrola simptoma i profilaksa.

Ključne riječi: bipolarni poremećaj, dijagnoza, MDQ upitnik, HCL-32 upitnik

## **2. SUMMARY**

### **HOW EFFICIENCY DIAGNOSE BIPOLAR DISORDER**

**Martina Ostroški**

Bipolar disorder, formerly known as manic-depressive illness, belongs to a group of mood disorders, and causes unusual changes in mood, energy amount, the level of activity and daily functioning. Lifetime prevalence of the disorder is 2% in general population, but as it is often misdiagnosed, it's prevalence in the population is probably higher. It mainly affects younger population and occurs with equal frequency in men and women. According to DSM-5, there are four types of bipolar disorder: bipolar I disorder, bipolar II disorder, cyclothymia and bipolar not otherwise specified disorder. Diagnosis of bipolar disorder is a non-specific and time-consuming, but bipolar disorder is often diagnosed and treated as unipolar depression. It can take up to 10 years to set a correct diagnosis and in order to do so it requires the presence of manic or hypomanic episodes. The two most commonly used instruments that facilitate the physicians to diagnose bipolar disorder are MDQ questionnaire and HCL-32 questionnaire. It is these screening instruments, or practical questionnaires which can take 5-10 minutes to fill out, can detect illness in the early stages of the disease with high sensitivity. The best thing would be when the MDQ questionnaire, as an excellent tool for the detection of bipolar I disorder, and HCL-32 questionnaire, which is characterized by high sensitivity for bipolar II disorder, would be part of a regular diagnostic algorithm for all patients with a diagnosis of unipolar depression, and in particular if it is resistant to therapy, in adolescents with mood disorders and in pregnant women who are especially vulnerable population for the development of bipolar disorder. The definitive diagnosis usually requires extensive clinical evaluation and medical evaluation by a psychiatrist. The goals of treatment are early detection, symptom control and prophylaxis.

Key words: bipolar disorder, diagnosis, MDQ questionnaire, HCL-32 questionnaire

### 3. UVOD

Bipolarni afektivni poremećaj (BAP), otprije poznat kao manično-depresivna bolest, je česta, teška i trajna psihijatrijska bolest, a uz to je i uzrok značajnog morbiditeta i mortaliteta. U povijesti je bio već vrlo rano dosta precizno opisan, ali je tek u novije vrijeme izdvojen kao zasebna dijagnostička kategorija, odnosno poremećaj. Naime, detaljniji opis tog poremećaja navodi W. Griesinger u svom udžbeniku „Die Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten“ 1845. godine. Griesinger je smatrao da je BAP specifična klinička slika unutar zajedničkog bolesnog procesa zajedno sa shizofrenijom. Tek je Emil Kraepelin 1911. godine, a nakon dugog niza izučavanja i praćenja brojnih bolesnika, istakao da se ne radi o jedinstvenom procesu, već o dvije različite bolesti i odvojio ih u različite dijagnostičke kategorije. Tu je Kraepelinovu ideju prihvatio i Eugen Bleuler, koji je u svojim brojnim udžbenicima to opisao i tako je Griesingerov dijagnostički model gotovo zaboravljen.

Posljednje dvije do tri godine vrlo je aktualna tema na gotovo svim svjetskim i regionalnim kongresima, od Kraepelina do danas, jesu li BAP i shizofrenija različite slike jednog te istog nozološkog entiteta ili su zasebni nozološki entiteti. Pojam jedinstvene psihoze opisan po Griesingeru sve je bliži suvremenim genetskim konceptima kao i rezultatima velikih epidemioloških studija koje pokazuju relativno čestu promjenjivost kliničkih slika kod istih bolesnika. No, bez obzira na navedene stavove potrebno je uvažavati aktualne činjenice, a to su one koje navode dvije službeno važeće glavne svjetske klasifikacije:

- MKB-10 Svjetske zdravstvene organizacije, za područje psihičkih poremećaja, te dio iste te klasifikacije, koja je uže specijalizirana za psihičke poremećaje pod nazivom Klasifikacija mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja,
- DSM-5 Američke psihijatrijske udruge.

BAP spada u skupinu poremećaja raspoloženja (kategorija F31 prema MKB-10) , te uzrokuje neobične promjene u raspoloženju, količini energije, razini aktivnosti i svakodnevnom funkcioniranju. Simptomatologija BAP-a ima kompleksnu kliničku prezentaciju. Simptomi se razlikuju od uobičajenih uspona i padova koje svaka osoba ima s vremena na vrijeme. Pojavljuju se ekstremne promjene raspoloženja koje uključuju emocionalne uspone (manija ili hipomanija) i padove (depresija). U fazi depresije prevladava tuga, beznađe, gubitak interesa ili zadovoljstva u većini aktivnosti. Kad raspoloženje prijeđe u fazu manije prevladavaju osjećaji euforije i prekomjerne energije. Promjene raspoloženja se

mogu pojaviti samo nekoliko puta godišnje, ili, što je češće nekoliko puta tjedno. Simptomi mogu rezultirati narušavanjem obiteljskih odnosa, poslovnim ili školskim neuspjehom, pa čak i samoubojstvom.

Sve ovo me potaknulo da napišem jezgrovit pregled o tome kako uspješno i brzo dijagnosticirati BAP, jer najčešće prođe i 10 godina do ispravne dijagnoze. Najčešće se tim bolesnicima prvo postavi dijagnoza unipolarne depresije, a tek kada ih se „uhvati“ u fazi manije postavlja se sumnja da se radi o mnogo kompleksnijem poremećaju raspoloženja. U većini slučajeva, BAP se može kontrolirati lijekovima i psihološkim savjetovanjem (psihoterapija), ali bitno je sa liječenjem započeti što ranije, a to jedino možemo ako ga na vrijeme dijagnosticiramo.



#### 4. EPIDEMIOLOGIJA

Suvremena primjena učinkovitih psihofarmaka za bolesnike oboljele od BAP-a smanjila je trajanje bolesti i broj recidiva, pa je time dovela i do značajnog smanjenja prevalencije bolesti. Nažalost, malo je studija koje su provedene u ukupnoj populaciji u cilju dobivanja incidencije, pa uz objektivno postizanje dužih remisija i manjeg broja recidiva teško možemo komparirati rezultate starijih istraživanja, a time gubimo i mogućnost zaključivanja o stalnosti i promjenjivosti učešća BAP-a.

Svjetska zdravstvena organizacija je 2011. godine provela presječno istraživanje kojemu je cilj bilo opisati prevalenciju, učinak i obrasce komorbiditeta, te obrasce korištenja zdravstvenih usluga za cjelokupni spektar bipolarnih poremećaja, koji uključuje i granični poremećaj ličnosti. Provelo se anketiranje 61.392 odrase osobe u 11 zemalja u Sjevernoj i Južnoj Americi, Europi i Aziji. Životna prevalencija BAP-a tipa I iznosila je 0,6%, BAP-a tipa II 0,4%, bipolarnog poremećaja koji nije specificiran 1,4%, pa je cjelokupna prevalencija poremećaja „bipolarnog spektra“ bila 2,4%. Ozbiljnost maničnih i depresivnih simptoma, kao i suicidalnog ponašanja povećavala se od bipolarnog poremećaja koji nije specificiran do BAP-a tipa I. Težina simptoma bila je veća za vrijeme depresivnih epizoda (74,0%) nego za vrijeme maničnih epizoda (50,9%). Tri četvrtine osoba sa spektrom bipolarnih poremećaja ispunili su kriterije za najmanje jednim drugim poremećajem, pa su tako anksiozni poremećaji (osobito napadaji panike) najčešće komorbiditetno stanje. U manje od polovice onih sa spektrom bipolarnih poremećaja pružena je psihijatrijsku pomoć, a u zemljama s niskim dohotkom tek njih četvrtina je pokrivena specijalističkom psihijatrijskom skrbi. Unatoč varijacijama među državama u prevalenciji spektra bipolarnih poremećaja, težina, utjecaj i obrasci komorbiditeta su nevjerovatno slični. Potrebe za liječenje BAP-a nisu često ispunjeni, posebno u zemljama s niskim dohotkom (Merikangas, 2011).

Za razliku od unipolarne depresije gdje je prevalencija dva puta veća u žena nego u muškaraca, bipolarni poremećaj se pojavljuje s jednakom učestalošću u muškaraca i žena. Ipak postoje male razlike u učestalosti BAP-a tipa II i brzo izmjenjujućeg bipolarnog poremećaja koje nam govore u prilog veće učestalosti u žena, a to se objašnjava povezanošću s depresivnim epizodama koje su u tim podtipovima izraženije od maničnih epizoda.

Simptomi bipolarnog poremećaja najčešće počinju za vrijeme ili nakon perioda puberteta između 12-te i 20-te godine života. BAP tip II se pojavljuje nešto kasnije od BAP-a tipa I i

općenito ranija pojavnost BAP-a je povezana sa obiteljskom anamnezom bipolarnosti. U većine slučajeva BAP se prezentira fazom depresije i premda inicijalna faza manije nije česta, manja je vjerojatnost da će se pojaviti s godinama. Dijagnoza BAP-a se najčešće postavlja u kasnoj adolescenciji ili u ranoj odrasloj dobi sa već jasnom pojavom simptoma za vrijeme puberteta. Međutim to nekada nije lako jer su pubertet i adolescencija osjetljiva razdoblja gdje djeca doživljavaju psihološke promjene koje mogu maskirati simptome BAP-a. Prevalencija bipolarnog poremećaja se ne razlikuje u različitim etničkim skupinama.

Ekonomska i politička situacija mogu utjecati na zdravstvenu skrb osoba oboljelih od BAP-a, pa može doći do restrikcije pružanja odgovarajuće skrbi i terapije. BAP je također čest među samcima ili razvedenima, ali je teško razlučiti je li bolest, koja se najčešće pojavljuje upravo u razdoblju kad se uspostavlja većina zajedničkih veza, uzrok ili posljedica razvoda.

Kako u Hrvatskoj još ne postoje registri osoba oboljelih od BAP-a, možemo zaključiti kako su epidemiološki podatci o učestalosti spektra bipolarnih poremećaja vrlo oskudni.

## **5. ETIOLOGIJA**

BAP se više nasljeđuje od unipolarne depresije. Bitno je naglasiti da je uz genetičku predispoziciju bitan i utjecaj okolišnih čimbenika. Međutim točan mehanizam kako ti čimbenici djeluju na pojavnost znakova i simptoma ostaje nepoznat.

### **5.1. Genetski čimbenici**

BAP je psihički poremećaj u kojem nasljedni čimbenici igraju veliku ulogu, pa je incidencija viša u krvnih srodnika nego u općoj populaciji. Rizik BAP-a tipa I kod srodnika prvog koljena bolesnika oboljelog od istog je 10 puta veći nego u općoj populaciji. Poznato je da pojavnost manije kod jednojajčanih blizanaca nije stopostotna kod oba blizanca, već iznosi 40-70%, a kod dvojajčanih blizanaca ona iznosi 10-20%. To ide u prilog drugim čimbenicima koji zajedno pridonose stvaranju BAP-a. Genetska komponenta u BAP-u tipa II nije toliko izražena, a po nekim studijama njegovo se nasljeđivanje preklapa do neke mjere s unipolarnom depresijom i psihozama. U zadnjih 20 godina studije su identificirale mnoge potencijalne povezane gene koji sudjeluju u razvoju BAP-a. Dakle ne postoji defekt samo jednog gena ili lokusa, već je bipolarni poremećaj poligenska bolest. U patofiziologiji BAP-a se ističu geni povezani sa neurotransmitorom dopaminom (DRD IV i SLC 683), serotoninom (SLC 6A4 i TPH 2) i glutamatom (DAOA i DTNBP1). Čest genetski polimorfizam 3p21.1, uključujući rs2251219 je povezan za razvojem bolesti (Vassos, 2012). Zapažena je i disfunkcija mitohondrija.

Mnoga istraživanja koja su u tijeku će nam možda dati odgovore koji geni i kako dovode do razvoja bolesti.

### **5.2. Okolišni čimbenici**

Klinički, očito je da čimbenici okoline utječu na razvoj BAP-a. U nekim slučajevima, razvoj BAP-a može biti izravno povezan s vanjskim stresorima ili vanjski čimbenici mogu poslužiti kao okidač za bolest u onih s genetskom ili biokemijskom predispozicijom. Na primjer, trudnoća je posebno stresna za žene sa obiteljskom anamnezom manično-depresivne bolesti i povećava mogućnost postporođajne psihoze (Chaudron, 2003). Mnogo je jača veza u nastanku unipolarne depresije i vanjskih stresora, pa je ideja o stresu kao okidaču BAP-a izražena do neke mjere. Kako bolest progredira, potreba za stresom kao okidačem je sve manja i u konačnici se epizode BAP-a pojavljuju spontano.

Točan mehanizam kako okolišni čimbenici utječu na razvoj bolesti ostaje još uvijek nedorečen.

### **5.3. Neurobiologija**

Danas je prihvaćena hipoteza o mogućem utjecaju većeg broja transmitsorskih sustava uključujući i dopamin, serotonin, GABA-u i noradrenalin uz uvažavanje principa neuromodulacije, pri čemu bi kod poremećaja u funkcioniranju dopamina noradrenalin imao ulogu modulatora, a u slučaju poremećaja noradrenalina mogao bi biti izražen poremećaj modulacijskih funkcija dopamina. Hormonska neravnoteža i poremećaji hipotalamus-hipofiza-adrenalne osi uključene u homeostazu i odgovor na stres također mogu pridonijeti kliničkoj slici BAP-a.

Uz studije koje prikazuju anatomske strukture mozga i traže volumetrijske promjene regija mozga bez obzira na moždanu aktivnost, provedene su i studije koje prikazuju funkcije dijelova mozga i neuronalnih mreža, odnosno otkrivaju hipoaktivnost ili hiperaktivnost u određenim bolestima. Upravo te studije su identificirale razlike u brojnim regijama mozga u osoba oboljelih od BAP-a, koje zahvaćaju strukture kao što su prefrontalni korteks, cingulatni girus, amigdala, hipokampus. Meta-analiza koju su proveli Houenou i sur. govori o smanjenoj aktivaciji i smanjivanju sive tvari u talamo-kortikalno mreži mozga koja je povezana s regulacijom emocija u bolesnika s bipolarnim poremećajem (Houenou, 2011).

Povećana aktivnost u ventralnoj limbičkoj regiji mozga koja posreduje iskustvo emocija i generacije emocionalnih odgovora je također otkrivena. To daje dokaze za funkcionalnim i anatomskim promjenama u moždanoj mreži povezanoj s iskustvom i regulacijom emocija u osoba oboljelih od BAP-a. Najnovije istraživanje provedeno u SAD-u, prema povezanosti sa prednjim dijelom cingulatnog girusa razlikuje BAP bez psihotičnih epizoda i BAP sa psihotičnim epizodama zajedno sa shizofrenijom. U prvom slučaju radi se o znatnoj povezanosti sa prednjim dijelom cingulatnog girusa, dok u drugom slučaju nema znatne povezanosti. Sličnosti povezanost sa prednjim dijelom cingulatnog girusa u osoba oboljelih od shizofrenije kao i u osoba oboljelih od BAP-a sa psihotičnim epizodama mogu sugerirati na postojanje zajedničkih mehanizama u razvoju psihotičnih simptoma u ova dva poremećaja (Anticevic, 2015).

## 6. KLINIČKA SLIKA

Klinička slika BAP-a uglavnom počinje depresivnom epizodom. Kod većine oboljelih smjenjuju se depresivne i manične faze, iako kod 10-20% pacijenata postoje samo manične epizode. Manične epizode obično počinju naglo i ukoliko se ne liječe mogu trajati oko 3 mjeseca, dok epizode depresije traju duže, od 6 do 10 mjeseci.

Promjena raspoloženja u depresivnoj fazi pojavljuje se u različitim oblicima, uključujući bolnu uzbuđenost, pretjeranu osjetljivost ili pak neosjetljivost na neugodne događaje, neosjetljivost na ugodne događaje, reduciranu anticipaciju ugone, anhedoniju ili smanjeni kapacitet za uživanje i apatiju.

Klinička slika manije povišeno je psihičko stanje bolesnika i u većini simptoma je suprotna drugoj fazi iste dijagnostičke kategorije, tj. u suprotnosti je s depresijom. Umjesto sniženog raspoloženja, usporenog i tužnog mišljenja, usporene i otežane aktivnosti i sniženog samopoštovanja, postoji povišeno raspoloženje, bijeg ideja, psihomotorno ubrzanje, agitiranost i grandioznost te povišena samouvjerenost i samopouzdanje.

Od 15 do 20% pacijenata koji su neliječeni ili neadekvatno liječeni zbog depresije počinu samoubojstvo. Suicidalna razmišljanja mogu biti izražena indirektno, npr. u želji osobe da se ne probudi ili da umre od maligne bolesti (za koju sumnjaju ili vjeruju da je imaju), upuštanjem u riskantne aktivnosti, kao npr. šetnjom na prometnoj ulici ili neopreznom vožnjom. Razmišljanja o smrti i suicidu mogu biti prolazna i ponavljajuća. Planiranje samoubojstva uvijek je povezano s visokim rizikom da ga i učine. To je u suvremenoj kliničkoj praksi jedan od najčešćih razloga za prisilnu hospitalizaciju.

## 6.1. Manija

### Kriteriji za maniju po DSM-5

- A. Izraženo razdoblje abnormalnog i stalno povišenog, ekspanzivnog ili razdražljivog raspoloženja, u trajanju od najmanje 1 tjedna (ili bilo kojeg trajanja ako je hospitalizacija potrebna).
- B. U razdoblju poremećaja raspoloženja, tri (ili više) od sljedećih simptoma su stalno prisutni (četiri ako je raspoloženje samo razdražljivo), te su prisutni u znatnoj mjeri:
- Pretjerano samopouzdanje ili grandioznost.
  - Smanjena potreba za spavanjem (npr. osjeća se odmorno nakon samo 3 sata spavanja).
  - Razgovorljiviji nego obično ili osjeća pritisak za konstantnim razgovorom.
  - Bujica ideja ili subjektivan osjećaj da misli „lete“.
  - Rastresenost (tj. pažnja se lako odvlači na nevažne vanjske stimuluse).
  - Povećana aktivnost za postizanjem ciljeva (društvena, na poslu ili školi, ili u seksualnosti) ili psihomotorna uznemirenost.
  - Pretjerana uključenost u aktivnosti ugone koji imaju visok potencijal za bolne posljedice (npr. neobuzdana želja za nekontroliranom kupnjom, seksualnom indiskrecijom ili nepromišljenim poslovnim ulaganjima).
- C. Poremećaji raspoloženja su dovoljno teški da uzrokuju značajna ometanja u poslovnom funkcioniranju ili u uobičajenim društvenim aktivnostima ili interakciji sa drugima, ili potreba za hospitalizacijom zbog preveniranja ozljeđivanja sebe ili drugih, ili ima psihotične simptome.
- D. Simptomi nisu uzrokovani direktnim psihološkim efektima supstanci (npr. zlouporabom droge, lijekovima ili drugim vrstama terapije) ili općim medicinskim stanjem (npr. hipertiroidizmom).
- E. Napomena: Epizode slične maničnima koje su uzrokovane somatskim antidepressivnim tretmanima (npr. medikamentoznom terapijom, elektrokonvulzivnom terapijom, terapijom svjetlom) ne bi se trebale ubrajati u BAP tipa I.

## **6.2. Hipomanija**

### **Kriteriji za hipomaniju po DSM-5**

- A. Izraženo razdoblje abnormalnog i stalno povišenog, ekspanzivnog ili razdražljivog raspoloženja, u trajanju od najmanje 4 dana za redom.
- B. Kao i za maničnu epizodu i za hipomaničnu epizodu vrijede isti simptomi.
- C. Epizoda je izrazita promjena u raspoloženju i funkcioniranju koja nije karakteristična osobi kada simptomi nisu prisutni, a dovoljno je izražena promjena koju drugi ljudi primjećuju.
- D. Epizoda nije dovoljno ozbiljna da uzrokuje značajne teškoće na poslu, u školi ili u društvenim aktivnostima ili odnosima, i ne zahtijeva hospitalizaciju ili nije okidač za predah od stvarnosti.
- E. Simptomi nisu uzrok izravnih učinaka nečeg drugog, kao što su alkohol ili droga, lijekovi ili zdravstveno stanje.

## **6.3. Depresija**

### **Kriteriji za depresiju po DSM-5**

- A. Pet (ili više) sljedećih simptoma su prisutni tijekom perioda od 2 tjedna i predstavljaju promjene od prijašnjeg funkcioniranja; barem jedan od simptoma je ili (1) depresivno raspoloženje ili (2) gubitak interesa za zadovoljstvom.  
Napomena: Ne uključivati simptome koji su uzrokovani općim medicinskim stanjem, ili deluzijama ili halucinacijama nekompatibilnog raspoloženja.
  - Depresivno raspoloženje tijekom gotovo cijelog dana, skoro svaki dan, ukazano ili subjektivnom procjenom (npr. osjećaj tuge ili praznine) ili primjećivanje od drugih (npr. plačljivost). Napomena: U djece i adolescenata raspoloženje može biti iritabilno.
  - Značajno smanjen interes za užitak u cjelini ili skoro svemu, aktivnostima tokom skoro cijelog dana, skoro svaki dan (ukazano subjektivnom procjenom ili zapažanjem okoline).

- Značajan neželjen gubitak na težini ili dobivanje na težini (npr. promjena tjelesne težine više od 5% na mjesec), ili smanjenje ili povećanje apetita skoro svaki dan. Napomena: Kod djece, uzeti u obzir da nema očekivanog dobitka na težini.
  - Nesanica ili pretjerano spavanje skoro svaki dan.
  - Psihomotorna uznemirenost ili usporenost skoro svaki dan (primijećena od drugih, a ne samo subjektivni osjećaj uznemirenosti ili usporenosti)
  - Umor ili gubitak energije skoro svaki dan.
  - Osjećaj bezvrijednosti ili pretjerane neprikladne krivnje (koja može biti deluzijska) skoro svaki dan (ne samo predbacivanje samom sebi ili osjećaj krivnje zbog bolesti).
  - Smanjena sposobnost razmišljanja ili koncentracije, ili neodlučnosti skoro svaki dan (ili po samostalno procjeni ili primjećivanju drugih).
  - Povratne misli o smrti (ne samo strah od umiranja), povratne suicidalne ideje bez posebnog plana, ili pokušaji suicida ili plan za počinjenjem suicida.
- B. Simptomi uzrokuju klinički značajnu tjeskobu ili nemogućnost funkcioniranja u društvenim, poslovnim ili drugim područjima.
- C. Simptomi nisu uzrokovani direktnim psihološkim efektima supstanci (npr. zlouporabom droge, lijekovima) ili općim medicinskim stanjem (npr. hipotiroidizmom).

#### **6.4. „Miješana obilježja“**

Umjesto miješane epizode kao zasebne epizode BAP-a, u DSM-5 se uvode „miješana obilježja“ kao dodatno obilježje svake epizode poremećaja raspoloženja: manične, velike depresivne i hipomanične epizode. To znači istodobno prisutnost i simptoma suprotnog polariteta, ali nedovoljnih za postavljanje dijagnoze. Prema tome, ukoliko su ispunjeni kriteriji za dijagnozu i manične, i velike depresivne epizode, postavlja se dijagnoza: manična epizoda sa miješanim obilježjima. Depresivna epizoda sa miješanim obilježjima je definirana kao prisutnost 3 ili više maničnih odnosno hipomaničnih obilježja i prisutna je u oko trećine pacijenata s velikom depresivnom epizodom. Prisutnost simptoma suprotnog polariteta u depresivnoj epizodi povezuje se s rizikom razvoja BAP-a tipa I ili II. Naime, smatra se da

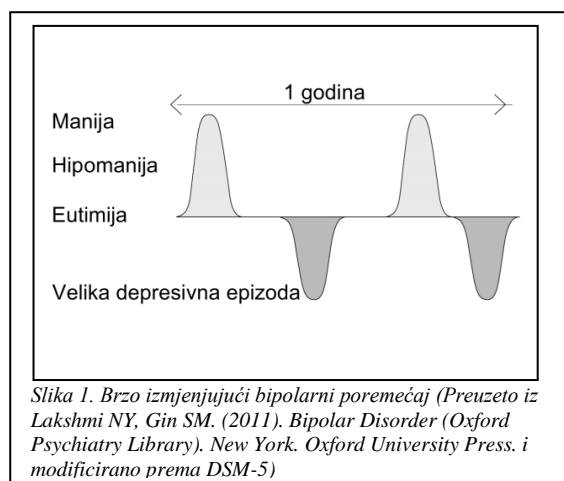


prisustvo miješanih obilježja čini kliničku sliku složenijom, težom, te je odgovor na psihofarmakoterapiju lošiji.

### Brzo izmjenjujući bipolarni poremećaj

Velik broj pojmova se koristi za opisivanje smjera bipolarnog poremećaja, kao što su katatonija, melankolija, kronični ciklusi i brzo izmjenjujući ciklusi. Od svih navedenih, brzo izmjenjujući ciklusi su u najširoj upotrebi i mogu se primijeniti za bilo koji tip BAP-a. Brzo izmjenjujući ciklus su definirani kao 4 ili više epizoda promjena raspoloženja godišnje (velika depresivna epizoda, manija ili hipomanija).

Epizode se mogu pojaviti u bilo kojoj kombinaciji ili bilo kojim redoslijedom, ali se moraju zadovoljiti trajanje i kriteriji za veliku depresivnu epizodu, maniju ili hipomaniju, te moraju biti odvojene periodom remisije ili prebacivanjem na suprotni pol (najmanje 2 mjeseca) bolesti. Pojmovi koji se koriste za opisivanje još češćih i bržih izmjena raspoloženja kao što su „ultra-rapid“, „ultra-ultra“ i „ultradian cycling“, odražavaju još češće i kraće cikluse raspoloženja u bipolarnom poremećaju.



## 7. KLASIFIKACIJA

Najznačajnije klasifikacije koje se koriste za sistemsko prikazivanje različitih psihičkih poremećaja su Međunarodna klasifikacija bolesti, deseta revizija (MKB-10) i američka klasifikacija „Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition“ (DSM-5).

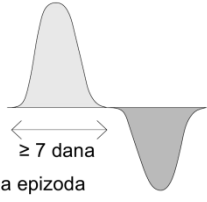
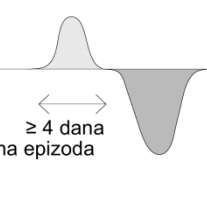
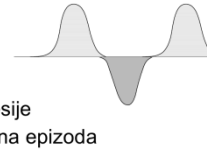
Na osnovu kriterija DSM-5, u spektar bipolarnog afektivnog poremećaja uključuju se BAP tip I, BAP tip II, ciklotimija i BAP koji nije drugdje uvršten. Dok se prema kriterijima MKB-10 BAP izdvaja kao zaseban dijagnostički entitet koji je označen s najmanje dvije ponovljene epizode u kojima su aktivnost i raspoloženje osobe bili značajno poremećeni. U tijeku bolesti se smjenjuju faze manije ili hipomanije i depresije.

### 7.1. MKB-10

<b>F31 Bipolarni poremećaj</b>	
F31.0	Bipolarni afektivni poremećaj, hipomanična epizoda
F31.1	Bipolarni afektivni poremećaj, manijska epizoda bez simptoma psihoze
F31.2	Bipolarni afektivni poremećaj, manijska epizoda sa simptomima psihoze
F31.3	Bipolarni afektivni poremećaj, blaga ili umjerena depresijska epizoda
F31.4	Bipolarni afektivni poremećaj, teška depresijska epizoda bez simptoma psihoze
F31.5	Bipolarni afektivni poremećaj, teška depresijska epizoda sa simptomima psihoze
F31.6	Bipolarni afektivni poremećaj, mješovita epizoda
F31.7	Bipolarni afektivni poremećaj, u remisiji
F31.8	Drugi bipolarni afektivni poremećaj
F31.9	Bipolarni afektivni poremećaj, neoznačeno

*Tablica 1. Klasifikacija bipolarnih poremećaja po MKB-10 (Preuzeto sa <http://mkb-dijagnoza.blogspot.com/2009/03/f-mentalni-poremecaji-i-poremecaji.html>)*

## 7.2. DSM-5

<b>Bipolarni i vezani poremećaji</b>		
<b>Bipolarni poremećaj tip I</b>	Najmanje jedna manična epizoda koja min. traje 7 dana +/- depresivna epizoda.	<p>Manija</p> <p>Hipomanija</p> <p>Eutimija</p> <p>Velika depresivna epizoda</p> 
<b>Bipolarni poremećaj tip II</b>	Najmanje jedna hipomanična epizoda koja min. traje 4 dana + jedna depresivna epizoda.	<p>Manija</p> <p>Hipomanija</p> <p>Eutimija</p> <p>Velika depresivna epizoda</p> 
<b>Ciklotimija</b>	Dugotrajni depresivni i hipomanični simptomi koji traju najmanje 2 godine u odraslih, a 1 godinu u djece. Nema teškog depresivnog poremećaja ili manije.	<p>Manija</p> <p>Hipomanija</p> <p>Eutimija</p> <p>Simptomi depresije</p> <p>Velika depresivna epizoda</p> 
<b>BAP koji nije drugdje uvršten</b>		
<b>1) Određeni (specificirani)</b>	Npr. simptomi hipomanije traju samo 2 ili 3 dana, ili nisu dostatnog intenziteta za postavljanje dijagnoze, ili se javljaju samo hipomane epizode, a bez drugih epizoda poremećaja raspoloženja, ili ciklotimija traje kraće od dvije godine.	
<b>2) Neodređeni (nespecificirani)</b>	Kliničar ne može odrediti vrstu BAP-a, npr. u hitnoj službi.	

Tablica 2. Klasiifikacija bipolarnih poremećaja po DSM-5 (Preuzeto iz Lakshmi NY, Gin SM. (2011). *Bipolar Disorder* (Oxford Psychiatry Library). New York. Oxford University Press. i modificirano prema DSM-5)

Bipolarni i slični poremećaji sada se nalaze kao zasebna skupina između skupine shizofrenije i sličnih poremećaja i skupine depresivnih poremećaja. Time autori žele naglasiti da se BAP nalazi kao „most“ između shizofrenije i depresivnih poremećaja. Ovakav zaključak donijeli su na osnovi kliničke slike, obiteljske anamneze i genetike.

## 8. DIJAGNOSTIKA

Epidemiološke studije pokazuju da je u samo 20% pacijenata oboljelih od BAP-a dijagnoza postavljena na vrijeme, dok u 35% slučajeva dijagnoza kasni 8 do 10 godina. BAP je često dijagnosticiran i liječen kao unipolarna depresija. U idealnim situacijama dijagnoza BAP-a bi trebala biti postavljena od strane specijalista psihijatrije. Međutim, izuzmemo li ekstremne epizode manije koje dovode do hospitalizacije ili se pojavljuju u već hospitaliziranih bolesnika, bolest najčešće počinje postupno i prve znakove primijete članovi obitelji, bliski prijatelji i vješt liječnik obiteljske medicine. Sve više se potiče liječnike obiteljske medicine da sudjeluju u postavljanju dijagnoze BAP-a ili barem da posumnjaju na psihijatrijsku bolest na temelju promjena u raspoloženju i ponašanju potencijalno oboljelog i da se upravo takve slučajeve na vrijeme uputi na psihijatrijsku konzultaciju i liječenje. U tu svrhu razvijeni su i danas se revidiraju razni skrining instrumenti u obliku upitnika (npr. HDL-32 i MDQ upitnici) koji liječnicima obiteljske medicine olakšavaju prepoznavanje karakterističnih znakova i simptoma BAP-a. Važno je naglasiti da ti instrumenti služe samo kao probir, a nisu dizajnirani da daju definitivnu dijagnozu.

Definitivna dijagnoza BAP-a obično zahtijeva opsežnu kliničku procjenu i medicinsku evaluaciju od strane specijalista psihijatrije. Od pacijenta i njegove obitelji uzima se opsežna osobna i obiteljska anamneza, te se provodi fizikalni pregled. Nažalost ne postoje laboratorijski testovi ili neke slikovne tehnike koje bi nam pomogle u lakšoj dijagnozi BAP-a, ali budući da depresija ili manija mogu biti pokazatelji neke somatske bolesti i stanja, kao što su moždani udar, tumor na mozgu ili poremećaji rada štitnjače, u diferencijalno-dijagnostičke svrhe trebalo bi napraviti iscrpan klinički pregled i laboratorijske, te druge pretrage kao što su EEG, EKG, CT i MR. Bilo bi idealno kada bi se na početku kod svih pacijenata kod kojih se sumnja da boluju od poremećaja raspoloženja provodio probir na organske uzroke bolesti. Ako problemi nisu uzrokovani somatskim bolestima, specijalista psihijatrije definira definitivnu dijagnozu klasificirajući BAP i započinje adekvatno liječenje.

## 8.2 MDQ upitnik

MDQ upitnik		
Da li je ikad postojao vremenski period u kojem se niste osjećali „svoji“ (ali bez utjecaja droge ili alkohola) i...	DA	NE
1. ...osjećali ste se toliko dobro ili toliko hiperaktivno da su drugi ljudi mislili da niste „svoji“ ili ste se osjećali toliko hiperaktivno da ste upadali u nepravilnosti?		
2. ...bili ste toliko iritabilni da ste vikali na ljude ili započinjali fizičke obračune ili svađe?		
3. ...osjećali ste se više samopouzđano od uobičajenog?		
4. ...spavali ste manje nego inače, ali sna vam nije nedostajalo?		
5. ...bili ste pričljiviji nego inače i pričali brže od uobičajenog?		
6. ...misli su vam bježale i niste ih mogli usporiti?		
7. ...bili ste lako odvučeni stvarima oko sebe, imali ste problema s koncentracijom ili s ostajanjem na zadanom putu?		
8. ...imali ste više energije nego uobičajeno?		
9. ...bili ste puno više aktivniji i radili više stvari nego uobičajeno?		
10. ...bili ste mnogo više društveniji i susretljiviji nego uobičajeno, na primjer telefonirali ste prijateljima usred noći?		
11. ...bili ste više zainteresirani za seks nego inače?		
12. ...radili ste stvari koje nisu uobičajene za vas ili su za druge pretjerane, nepromišljene ili riskantne?		
13. ...trošili ste novac koji je vas i vašu obitelj odvećao u probleme?		
14. Ako ste stavili DA na jedan ili više pitanja, da li se nekoliko tih stanja dogodilo u istom vremenskom periodu?		
15. Koliki su problem uzrokovala ta stanja za vas – kao npr. bili ste nesposobni za rad, osnivanje obitelji, imali ste probleme s novcem ili zakonom, upadali ste u svađe ili fizičke obračune? <i>Molimo vas odaberite samo jedan odgovor.</i>	Nema problema	Manji problem
	Srednje teški problem	Ozbiljan problem
16. Da li je netko od vaših krvnih srodnika (djeca, blizanci, roditelji, bake i djedovi, ujne, stričevi) imao manično-depresivnu bolest ili bipolarni poremećaj?		
17. Da li vam je ikada liječnik rekao da imate manično-depresivnu bolest ili bipolarni poremećaj?		

Tablica 3. MDQ upitnik (Preuzeto i prevedeno sa <http://www.dbsalliance.org/pdfs/MDO.pdf> )

MDQ upitnik je skrining instrument za samoprocjenu BAP tip I i BAP tip II, s pitanjima vezanim uz hipomaniju, validiran za uporabu u psihijatrijskoj praksi i općoj populaciji. Sastoji se od 13 da/ne pitanja koja ocjenjuju raspoloženje, samopouzdanje, energiju, društvenost, interes za seks i druga ponašanja. Dva dodatna pitanja istražuju popratne simptome i težinu narušenog funkcioniranja uzrokovanog tim simptomima, a posljednja dva pitanja žele saznati osobnu i obiteljsku anamnezu. Da bi upitnik bio pozitivno riješen moraju biti zadovoljena 3 kriterija, a to su: 7 ili više pozitivnih odgovora na prvih 13 pitanja, pozitivan odgovor na 14o pitanje, te „Srednje teški problem“ ili „Ozbiljan problem“ na 15o pitanje.

MDQ upitnik su razvili Robert M.A. Hirschfeld i njegovi kolege 2000. godine kao skrining instrument za BAP, odnosno za simptome manije ili hipomanije. Istraživanje njegovih psihometrijskih svojstava, na 198 pacijenata koji su pohađali psihijatrijsku kliniku zbog poremećaja raspoloženja, rezultiralo je osjetljivošću MDQ upitnika od 73%, a specifičnošću od 90% (Hirschfeld, 2000). Potrebno je odvojiti samo 5 minuta za ispunjavanje tog upitnika, a to je njegova velika prednost. Široko je rasprostranjen i preveden na 19 jezika.

Faktorska analiza je otkrila dvojni faktorsku strukturu MDQ upitnika: „Energized-Activity“ i „Irritability-Racing Thoughts“. Hipomanični simptomi koji se pojavljuju u više od 50% su bijeg misli, povišena energija i socijalna aktivnost i iritabilnost (Benazzi, 2003).

Metaanalizom 21 studije 2015. godine utvrđena je osjetljivost MDQ upitnika od 62%, a specifičnost od 85% (Wang, 2015). MDQ upitnik je dobar u skriningu BAP-a tipa I (osjetljivost 69%), a nije dovoljno osjetljiv za otkrivanje BAP-a tipa II ili BAP-a koji nije drugdje uvršten (osjetljivost 30%). Specifičnost MDQ upitnika je 67% (Miller, 2004). To nam govori da njegova osjetljivost i specifičnost variraju sa težinom poremećaja raspoloženja.

Primjena MDQ upitnika u adolescenata može pomoći kliničarima u ranoj dijagnozi i liječenju njihovih emocionalnih poremećaja, a to je jako važno jer neliječeni poremećaj raspoloženja u adolescenata vodi poremećenom društvenom funkcioniranju u kasnijim godinama (Pan, 2015).

MDQ upitnik je koristan instrument za skrining BAP-a tijekom trudnoće i postpartalnog razdoblja. S obzirom da žene u perinatalnom razdoblju imaju povišen rizik za pojavu prve epizode BAP-a i recidiva BAP-a, osobito tijekom postpartalnog razdoblja, rutinska uporaba MDQ upitnika u perinatalnim programima ohrabruje (Frey, 2012).

Upravo ovim upitnikom je ustanovljena 4 puta veća učestalost BAP-a u HIV pozitivnih pacijenata nego u općoj populaciji. Prevalencija BAP tipa I u HIV pozitivnih pacijenata je skoro 6 puta veća nego u općoj populaciji. Najčešći psihijatrijski komorbiditet u skupini oboljelih od BAP-a je zlouporaba opojnih droga (61,5%). Bolje razumijevanje psihijatrijskih komorbiditeta i aspekata ponašanja HIV pozitivnih pacijenata će pomoći u dugoročnom poboljšanju liječenja tih bolesnika (de Sousa Gurgel, 2013).

## 8.2. HCL-32 upitnik

### Energija, aktivnost i raspoloženje

U različitim životnim periodima svatko doživljava promjene u energiji, aktivnosti i raspoloženju („povišeno” i „sniženo” raspoloženje). Cilj ovog upitnika je da prikupi karakteristike perioda sa povišenim raspoloženjem.

#### 1. Prije svega, kako se osjećate danas u usporedbi na Vaše uobičajeno stanje?

(Molimo Vas odaberite samo JEDAN od navedenih odgovora)

Puno gore nego uobičajeno	Gore nego uobičajeno	Malo gore nego uobičajeno	Ni bolje ni gore nego uobičajeno	Malo bolje nego uobičajeno	Bolje nego uobičajeno	Puno bolje nego uobičajeno

#### 2. Kako se obično uspoređujete s drugim ljudima?

Neovisno kako se osjećate danas, molimo Vas recite nam kako se uspoređujete s drugim ljudima, tako da označite tvrdnju koj vas opisuje najbolje.

U usporedbi s drugim ljudima moj stupanj aktivnosti, energije i raspoloženja...

(Molimo Vas odaberite samo JEDAN od navedenih odgovora)

...uvijek je stabilan i jednak	... općenito je povišen	...općenito je snižen	...opetovano pokazuje periode povišenja i sniženja

#### 3. Molimo vas pokušajte se sjetiti perioda kada ste bili povišenog raspoloženja.

Kako ste se osjećali tada? Molimo Vas odgovorite na tvrdnje bez obzira na Vaše sadašnje stanje:

U takvom stanju:

	DA	NE
1. Potrebno mi je manje sna.		
2. Osjećam višak energije i povećanu aktivnost.		
3. Više sam samopouzdan.		
4. Više uživam u poslu.		
5. Društveniji sam(više telefoniram i izlazim).		
6. Želim putovati i/ili više putovati.		
7. Sklon sam brzoj vožnji ili više riskiram u vožnji.		
8. Trošim više novaca ili previše novaca.		



9. Više riskiram u svakodnevnom životu (u poslu i/ili drugim aktivnostima).		
10. Fizički sam aktivniji nego inače (npr. u sportu).		
11. Planiram više aktivnosti ili prijekata.		
12. Imam više ideja, kreativniji sam.		
13. Manje sam sramežljiv ili zakočen.		
14. Nosim šareniju i ekstravagantnu odjeću i/ili naglašeniju šminku.		
15. Želim upoznati ili upoznajem više ljudi.		
16. Više sam zainteresiran za seks.		
17. Skloniji sam flertanju i/ili sam seksualno aktivniji.		
18. Više govorim.		
19. Brže razmišljam.		
20. Zbijam više šala i igram se riječima u razgovoru.		
21. Lako se rastresem.		
22. Upuštam se u puno novih stvari.		
23. Mislimi skaču s teme na temu.		
24. Radim stvari brže i/ili lakše.		
25. Nestrpljiv sam i/ili se lakše uznemirim.		
26. Za druge sam umarajuć i iritantan.		
27. Ulazim u više razmirica.		
28. Moje raspoloženje je povišeno i optimističnije.		
29. Pijem više kave.		
30. Pušim više cigareta.		
31. Pijem više alkoholnih pića.		
32. Konzumiram više droga(sedativa, anksiolitika, psihostimulansa...)		

Ako nikan niste imali takve periode povišenog raspoloženja, zaustavite se ovdje.

#### 4. Utjecaj perioda povišenog raspoloženja na različite aspekte Vašeg života:

	Pozitivni i negativni	Pozitivni	Negativni	Nema utjecaja
Obiteljski život				
Društveni život				
Posao				
Slobodno vrijeme				

#### 5. Reakcije i komentari drugih ljudi na Vaše periode povišenog raspoloženja .

Kako Vama bliski ljudi reagiraju na Vaše povišeno raspoloženje?

Pozitivno (ohrabrujuće ili podržavajuće)	Neutralno	Negativno (zabrinuto, iritantno, kritizirajuće)	Pozitivno i negativno	Bez reakcija

#### 6. Koliko prosječno u pravilu traju periodi povišenog raspoloženja?

(Molimo Vas odaberite samo JEDAN od navedenih odgovora)

	1 dan
	2-3 dana
	4-7 dana
	Dulje od 1og tjedna
	Dulje o 1og mjeseca
	Nemogu procijeniti/Ne znam

#### 7. Da li ste imali takve periode povišenog raspoloženja u zadnjih 12 mjeseci?

DA

NE

#### 8. Ako da, procijenite koliko dana ste imali povišeno raspoloženje u zadnjih 12 mjeseci:

Uzimajući sve u obzir: oko \_\_\_\_\_ dana

HCL-32 upitnik se sastoji od 32 da/ne pitanja. To je upitnik za samoprocjenu hipomanije istražujući prisutnost raznih simptoma. Ispitanike se traži da se usredotoče na razdoblja povišenog raspoloženja i da navedu da li su određene misli ili emocije prisutne u tom stanju (uključujući i „low-threshold“ simptome kao što su "Zbijanje šala." i "Manje sam sramežljiv ili zakočen." ili "Skloniji sam flertanju i/ili sam seksualno aktivniji."). Osim toga, HCL-32 upitnik sadrži 8 ozbiljnih stavki koje utječu na funkcioniranje, a povezane su s trajanjem epizoda i pozitivnim i negativnim posljedicama na različitim životnim područjima. Sudionici su zatraženi da ocijene utjecaj na obiteljski život, društveni život, školu i slobodno vrijeme, kao što je „pozitivno“, „bez utjecaja“ ili „negativno“. Osim toga, procjenjuju tuđe reakcije i komentare (pozitivne, neutralne ili negativne) na takvim epizodama.

U prospektivnim studijama prisutnost simptoma hipomanije u adolescenata je snažan prediktivan pokazatelj pojave BAP-a u kasnijoj dobi. Uzimajući tu hipotezu u obzir Angst i sur. razvili su 2005. godine HCL-32 upitnik za samoprocjenu hipomaničnih simptoma, jer su željeli povisiti detektiranje suspektnih i manifestnih, ali slabo liječenih slučajeva BAP-a. Autori upitnika testirali su istog na internacionalnom nivou, prikupivši bolesnike oboljele od BAP-a i bolesnike oboljele od unipolarne depresije u Italiji i Švedskoj. Nakon rješenog upitnika od strane obje skupine bolesnika, dobiveni su pozitivni rezultati. HCL-32 upitnik je razlikovao oboljele od BAP-a i oboljele od unipolarne depresije sa osjetljivošću od 80% i specifičnošću od 51%. Uzorci su pokazali slične kliničke profile, a struktura HCL-32 upitnika je prikazala dva glavna čimbenika identificirana kao „active/elated“ hipomanija i „risk-taking/irritable“ hipomanija. Iako je HCL-32 osjetljiv instrument za hipomanične simptome, jedino ograničenje ovog upitnika je da ne radi distinkciju između BAP-a tipa I i BAP-a tipa II (Angst, 2005).

U adolescenata, čini se da je unutarjna struktura hipomanije prikazana sa trostrukom strukturom. Prvi faktor „active/elated“ je pokazatelj simptoma vezanih uz energiju i aktivnosti. Faktor kod odraslih „risk-taking/irritable“ se u adolescenata bolje odražava kao dva odvojena čimbenika („disinhibited/stimulation-seeking“ i „irritable-erratic“). Ti faktori su povezani s eksternaliziranjem problema. „Hipomanični“ adolescenti imaju veći ukupni rezultat HCL-32 upitnika i veći rezultat „disinhibited/stimulation-seeking“, te prijavljuju više popratnih problema od „ne-hipomanijačne“ mladeži. Unutarjna struktura HCL-32 upitnika u adolescenata odražava povezanost juvenilne bipolarnosti sa zlouporabom droga, simptomima

ADHD-a i poremećajima ponašanja, te predstavlja preliminarne dokaze za njegovu valjanost (Holtmann, 2009).

Sustavnim pregledom skrining karakteristika HCL-32 iz 2014. godine procijenjena je ponderirana osjetljivost od 80% bez obzira na to je li dijagnoza BAP-a uspoređena sa unipolarnom depresijom ili bilo kojom ne-bipolarnom psihijatrijskom bolesti. Specifičnost naznačuje da je HCL-32 bolji kada se uspoređuju BAP i unipolarna depresija (65,3%) nego bilo koja druga dijagnostička kategorija (57,3%). Unatoč nekim ograničenjima, preporučuje se korištenje HCL-32 kao probira u bolesnika oboljelih od depresije, ali nikada ne bi trebao biti korišten za samodijagnosticiranje (Meyer, 2014).

U dobu visokih tehnologija neobično bi bilo da ne postoji online verzija HCL-32 upitnika. Hidalgo-Mazzei D. i sur. u svom istraživanju procijenili su dobru prihvatljivost od strane ispitanika, sličnu valjanost i pouzdanost, te visoku ekvivalentnost online verzije upitnika u odnosu na papirnatu verziju (Hidalgo-Mazzei, 2015).

HCL-32 se koristi diljem svijeta, te je do sada prevđen na više od 20 jezika. Na temelju provedenog istraživanja u 5 različitih kulturalnih regija otkriveno je da su psihometrijske karakteristike HCL-32 kulturološki neovisne, te da je upitnik kao skrining instrument za simptome hipomanije široko primjenjiv te olakšava otkrivanje skrivenih bipolarnih simptoma u depresivnih bolesnika (Gamma, 2013).

Poljski istraživači su 2010. godine potvrdili sumnju u povezanost između BAP-a i depresije koja je rezistentna na antidepresivnu terapiju (Rybakowski, 2010), a Talijani su 2014. godine zaključili da je HCL-32 koristan instrument za rano detektiranje hipomanih simptoma u osoba sa velikim depresivnim poremećajem rezistentnim na terapiju. Pacijenti sa pozitivnom anamnezom hipomanije imaju tipičan profil koji uključuje mlađu dob, veći broj prijašnjih depresivnih epizoda i veću učestalost komorbiditetnih stanja (Francesca, 2014).

### **8.3. USPOREDBA HCL-32 UPITNIKA I MDQ UPITNIKA**

MDQ i HCL-32 upitnici su veoma korisni skrining instrumenti za pacijente oboljele od BAP-a, no ipak postoje neke razlike među njima.

Metanalizom 53 studije osjetljivost HCL-32 je 81%, a MDQ 66%, dok je specifičnost HCL-32 67%, a MDQ 79%. HCL-32 upitnik je precizniji od MDQ upitnika za otkrivanje BAP-a tipa II u specijaliziranim psihijatrijskim ustanovama (Carvalho, 2014). Međutim MDQ upitnik ima veću specifičnost i lakše je provediv od HCL-32 upitnika, a te značajke se odlično uklapaju u užurbano okruženje liječnika obiteljske medicine (Sasdelli, 2013).

Konkomitantna upotreba MDQ upitnika, kao odličnog instrumenta za detekciju BAP-a tipa I i HCL-32 upitnika, kojeg karakterizira visoka osjetljivost za BAP tipa II, je preporučena i najbolja kombinacija za dijagnosticiranje BAP-a.

## 9. LIJEČENJE

Postoji više smjernica za liječenje BAP-a, ali ne i rigidni algoritmi koji se trebaju neupitno slijediti. Niz faktora utječe na izbor psihofarmaka kao što su: raniji terapijski odgovor, težina kliničke slike, profil nuspojava i tolerabilnosti, tjelesno stanje i dodatna medikacija, te potreba za profilaktičkom terapijom, i same preferencije pacijenta. Osnova terapije je farmakološko liječenje stabilizatorima raspoloženja, atipičnim antipsihoticima (kvetiapinom, olanzapinom, risperidonom), zatim litijem i antikonvulzivima (valproatom, lamotriginom i karbamazepinom). Preporuča se i primjena antidepresiva iz skupine SIPPS-a (fluoksetina, sertralina, escitaloprama, citaloprama te venlafaksina).

Hospitalizacija je često indicirana kod akutno maničnih pacijenata, ali i kod depresivnih i miješanih stanja zbog povišenog suicidalnog rizika.

Farmakološko liječenje je kontinuirano i doživotno, u fazama održavanja cilj je prevenirati relapse depresije i manije, ali i postići maksimalnu funkcionalnost pacijenta uz što manje subsindromalnih i rezidulanih smetnji. Intenzivno psihoterapijsko liječenje donosi niz prednosti kao adjuvantna terapija, ali je teško provedivo zbog manjka educiranog kadra.

Budući je BAP često obilježen rekurentnim depresivnim epizodama i kroničnim depresivnim simptomima, dugotrajna uporaba antidepresiva u kliničkoj praksi je vrlo česta i ovisi o procjeni kliničara (posebno u BAP tipa II).

Benzodiazepini i hipnotici bi se trebali davati povremeno i intermitentno, preventivno u stresnim periodima i kada se jave rani znaci relaspa (nesanica), a tada je najčešće potrebna i optimizacija profilaktičkih doza ili dodatak antipsihotika.

Ukoliko je provedena adekvatna psihoedukacija, uspostavljen kvalitetni suradni odnos s pacijentom i njegovom obitelji, pacijent može dogovorno, po ranijoj jasnoj uputi, u stanjima prodromalnih simptoma ili stresa sam korigirati terapiju, posebno ako psihijatrijska konzultacija nije brzo dostupna.

Intenzivna psihoterapija (kognitivno-bihevioralna terapija te interpersonalna terapija) dokazano je učinkovita kao adjuvantna terapija, ali zbog manjka educiranog kadra teško ili nikako provediva u praksi.

## **9.1. LIJEČENJE AKUTNE MANIJE**

Često je neophodna hospitalizacija, a kod akutno agitiranih te nesuradljivih pacijenata i intramuskularna primjena antipsihotika, kao što su haloperidol, olanzapin, aripiprazol i promazin. Haloperidol (u dnevnoj dozi od 5 do 20 mg) efikasan je kod svih tipova manije i desetljećima je bio prvi klinički izbor. Zbog rizika ekstrapiramidalnog sindroma i tardivne diskinezije, te izostanka profilaktičke efikasnosti, primjena bi trebala biti ograničena na nekoliko tjedana u dnevnoj dozi od 10 do 20mg. Za potrebe sedativnog učinka daju se benzodiazepini: lorazepam, klonazepam, diazepam.

### **9.1.1. Lijekovi prvog izbora**

Litij (0.6-1.3mmol/l) je vrlo efikasan, posebno u euforičnoj maniji. Jedan je od lijekova prvog izbora unatoč nedostacima kao što su: potencijalno sporiji početak djelovanja, neophodnost praćenja koncentracije litija u plazmi svakih 3 do 6 mjeseci, kao i funkcije štitnjače i bubrega, niska terapijska širina, profil nuspojava, kontraindikacije kod bubrežnih bolesti i bolesti štitnjače. Valproat je također efikasan lijek prvog izbora (d.d. 1200-3000mg). Brza titracija i davanje većih doza (20-30mg/kg) pokazala se efikasnijim nego spora titracija lijeka. Nije pogodan za jetrene bolesnike i pacijente koji uzimaju varfarin, a zbog teratogenog rizika izbjegavati ili davati uz veliki oprez kod žena u reproduktivnoj dobi. Olanzapin (10-20mg) se pokazao jednako efikasnim u svim subtipovima manija. Nedostatak su porast tjelesne težine i metaboličke nuspojave. Kvetiapin (400-800mg) je lijek nešto sporijeg početka djelovanja u odnosu na haloperidol. Risperidon (2-6mg) je efikasan i to posebice u teškim i psihotičnim manijama. Treba izbjegavati visoke doze zbog povećanog rizika ekstrapiramidalnog sindroma i hiperprolaktinemije. Aripiprazol (15-30mg) ne izaziva metaboličke nuspojave.

### **9.1.2. Lijekovi drugog/trećeg izbora**

Ziprasidon (80-160mg) ne izaziva metaboličke nuspojave. Potencijalno je kardiotsičan. Amisulprid (400-800mg) se primjenjuje u praksi i ima „off label“ indikaciju. Klozapin (100-300mg) je indiciran u refraktornim stanjima kao adjuvantna terapija. Karbamazepin je koristan kod pacijenata koji imaju komorbiditetne organske (neurološke) poremećaje. Nedostatak je visok kapacitet interakcije s drugim psihotropnim lijekovima.

Haloperidol(5-20mg) i klorpromazin(200-800mg) imaju mogućnost razvoja ekstrapiramidalnih nuspojava i tardivne diskinezije.

Atipični antipsihotici često su preferirani kao lijekovi prvog izbora, a kombinacija s litijem ili valproatom pokazala se efikasnijom od monoterapije litijem ili valproatom. Manje od 10% maničnih pacijenata prima monoterapiju, a prosječno uzimaju do tri lijeka. Polifarmakoterapija je povezana s učestalijim i težim nuspojavama, što povećava rizik za nesuradljivost i prekid tretmana. Monoterapija treba biti primarni izbor, barem kod blažih i umjerenih manija. Ukoliko ne dođe do punog terapijskog odgovora, nema jasnih smjernica koliko dugo čekati do promjene psihofarmaka ili dodavanja novog lijeka. Nakon uspostave pune funkcionalne remisije (obično oko 3 mjeseca liječenja), doze se postupno smanjuju (doze antipsihotika se mogu smanjivati i ranije). Benzodiazepini su korisni kao dodatna sedativna i hipnotska terapija ali ih treba ukinuti čim dođe do povlačenja simptoma.

## **9.2. LIJEČENJE BIPOLARNE DEPRESIJE**

Bipolarna depresija refraktornija je za liječenje od unipolarne depresije. Subsindromalni oblici izazivaju značajnu disfunkcionalnost, a od svih psihijatrijskih poremećaja nosi najveći suicidalni rizik. Ne postoji lijek koji ima nedvojbene prednosti kao lijek prvog izbora.

### **9.2.1. Lijekovi prvog izbora**

Mnoge studije su pokazale monoterapiju kvetiapiinom (d.d. 300-600mg) kao vrlo efikasnom. Lamotrigin (d.d. 50- 200mg) se dobro podnosi i može se kombinirati s drugim psihofarmacima, a nedostatak je spora titracija radi prevencije benignog osipa koji se javlja u otprilike 10% slučajeva, dok je incidencija ozbiljnog alergijskog osipa je 3:1000. Kombinacija litija ili valproata ili olanzapina ili kvetiapina i SIPPS-a pokazala se vrlo uspješnom.

### **9.2.2. Druga i treća linija liječenja**

Litij ili valproat + lamotrigin, te litij ili valproat + venlafaksin ili bupropion ili triciklički antidepresiv se daju u kombinacijama, a modafanil kao adjuvantna terapija. Kombinacijom antidepresiva i antimaničnog lijeka ne povećava se rizik indukcije manije (u prirodnom tijeku bolesti rizik prijelaza u maniju je od 4 do 8%). Nakon uspostave



zadovoljavajuće remisije, antidepresiv bi trebalo postupno reducirati i isključiti iz terapije (u BAP tipa I).

### **9.3. TERAPIJA ODRŽAVANJA**

Lijekovi izbora su stabilizatori raspoloženja te atipični antipsihotici i/ili litij i antikonvulzivi. Liječenje treba nastaviti kontinuirano i doživotno, budući je rizik relapsa bolesti visok čak i nakon perioda višegodišnje stabilne remisije. Izbor stabilizatora raspoloženja ovisi o dominantnom polu bolesti koji prevladava u kliničkoj slici, budući da se većina psihofarmaka pokazala efikasnija u prevenciji određenog pola (izuzev kvetiapina). U praksi je česta i opravdana kombinirana farmakoterapija.

Monoterapija kvetiapienom ima dokazanu efikasnost u prevenciji i maničnih i depresivnih epizoda. Olanzapin, litij i valproat bolje preveniraju maniju nego depresiju. Risperidon i aripiprazol su efikasni u prevenciji manije, ali ne i depresije. Lamotrigin je efikasan u prevenciji depresije, a nije dokazana učinkovitost u prevenciji manije.

## 10. ZAKLJUČAK

Bipolarni poremećaj je ozbiljna cijeloživotna borba i izazov. Radi se o razlici između afekta koji je manifestacija raspoloženja, kao utjecajne, ali prolazne i kratkotrajne emocionalne, često impulsne, akcijske dimenzije duševnog stanja čovjeka i raspoloženja osobe. Problem suicidalnosti u oboljelih od bipolarnog poremećaja ističe se kao glavni problem. Bipolarni poremećaj je puno češći no što se dijagnosticira u psihijatrijskoj praksi, često i nakon godina nedovoljno dobrog liječenja zbog nedostatnog iskustva u dijagnostici, izraženog komorbiditeta te nedovoljnog pridržavanja terapijskih algoritama. Ono što najviše nedostaje nisu ni znanje ni iskustvo sveučilišne psihijatrijske zajednice, nego sredstava i vrijeme za upoznavanje psihijatara praktičara i, osobito, liječnika obiteljske medicine s ne tako nedavno dizajniranim skrining instrumentima za lakšu analizu simptoma bipolarnog poremećaja. Upravo ti skrining instrumenti, odnosno praktični upitnici za čije ispunjavanje je potrebno odvojiti 5-10 minuta, mogu s velikom osjetljivošću detektirati oboljele već u ranim fazama bolesti. Idealno bi bilo kada bi se MDQ upitnik, kao odličan instrument za detekciju BAP-a tipa I, i HCL-32 upitnik, kojeg karakterizira visoka osjetljivost za BAP tipa II, uveli u redovan dijagnostički algoritam kod svih pacijenata sa dijagnozom unipolarne depresije, a posebice ako je rezistentna na terapiju, kod adolescenata sa poremećajima raspoloženja i kod trudnica koje su posebno osjetljiva populacija za razvoj BAP-a, jer ako ne znamo što liječimo, ni rezultat liječenja ne može biti zadovoljavajući.

## **11. ZAHVALE**

Veliko mi je zadovoljstvo, na kraju pisanja ovog diplomskog rada, zahvaliti se svojoj mentorici prof.dr.sc. Almi Mihaljević-Peleš na iskazanom povjerenju koje mi je dano pri izradi ovog rada, bez čijih savjeta i prijedloga ovaj rad bi bilo daleko teže napisati i privesti kraju. Zahvaljujem se svim svojim profesorima, docentima, asistentima i demonstratorima koji su me vodili i usmjeravali tijekom studija, a ponajviše veliko hvala mojoj obitelji i prijateljima koji su me podržavali, vjerovali u mene i učinili moje studiranje prekrasnim periodom života.

## 12. LITERATURA

1. Merikangas KR, Jin R, He JP, Kessler RC, Lee S, Sampson NA, Viana MC, Andrade LH, Hu C, Karam EG, Ladea M, Medina-Mora ME, Ono Y, Posada-Villa J, Sagar R, Wells JE, Zarkov Z. (2011). Prevalence and correlates of bipolar spectrum disorder in the world mental health survey initiative. *Arch Gen Psychiatry* 68(3):241-51.
2. Vassos E, Steinberg S, Cichon S, Breen G, Sigurdsson E, Andreassen OA, Djurovic S, Morken G, Grigoriu-Serbanescu M, Diaconu CC, Czerski PM, Hauser J, Babadjanova G, Abramova LI, Mühleisen TW, Nöthen MM, Rietschel M, McGuffin P, St Clair D, Gustafsson O, Melle I, Pietiläinen OP, Ruggeri M, Tosato S, Werge T, Ophoff RA; GROUP Consortium, Rujescu D, Børglum AD, Mors O, Mortensen PB, Demontis D, Hollegaard MV, van Winkel R, Kenis G, De Hert M, Réthelyi JM, Bitter I, Rubino IA, Golimbet V, Kiemeny LA, van den Berg LH, Franke B, Jönsson EG, Farmer A, Stefansson H, Stefansson K, Collier DA. (2012). Replication study and meta-analysis in European samples supports association of the 3p21.1 locus with bipolar disorder. *Biol Psychiatry* 72(8):645-50.
3. Chaudron LH, Pies RW. (2003). The relationship between postpartum psychosis and bipolar disorder: a review. *J Clin Psychiatry* 64(11):1284-92.
4. Houenou J, Frommberger J, Carde S, Glasbrenner M, Diener C, Leboyer M, et al. (2011). Neuroimaging-based markers of bipolar disorder: evidence from two meta-analyses. *J Affect Disord*. 132(3):344-55.
5. Anticevic A, Savic A, Repovs G, Yang G, McKay DR, Sprooten E, Knowles EE, Krystal JH, Pearlson GD, Glahn DC. (2015). Ventral anterior cingulate connectivity distinguished nonpsychotic bipolar illness from psychotic bipolar disorder and schizophrenia. *Schizophr Bull* 41(1):133-43.
6. Hirschfeld RM, Williams JB, Spitzer RL, Calabrese JR, Flynn L, Keck PE Jr, Lewis L, McElroy SL, Post RM, Rappaport DJ, Russell JM, Sachs GS, Zajecka J. (2000). Development and validation of a screening instrument for bipolar spectrum disorder: the Mood Disorder Questionnaire. *Am J Psychiatry* 157(11):1873-5.
7. Benazzi F, Akiskal HS. (2003). The dual factor structure of self-rated MDQ hypomania: energized-activity versus irritable-thought racing. *J Affect Disord* 73(1-2):59-64.

8. Wang HR, Woo YS, Ahn HS, Ahn IM, Kim HJ, Bahk WM. (2015). The validity of the mood disorder questionnaire for screening bipolar disorder: a meta-analysis. *Depress Anxiety* doi: 10.1002/da.22374.
9. Miller CJ, Klugman J, Berv DA, Rosenquist KJ, Ghaemi SN. (2004). Sensitivity and specificity of the Mood Disorder Questionnaire for detecting bipolar disorder. *J Affect Disord* 81(2):167-71.
10. Pan PY, Yeh CB. (2015). Mood disturbance in adolescents screened by the mood disorder questionnaire predicts poorer social adjustment. *J Adolesc Health* 56(6):652-7.
11. Frey BN, Simpson W, Wright L, Steiner M. (2012). Sensitivity and specificity of the Mood Disorder Questionnaire as a screening tool for bipolar disorder during pregnancy and the postpartum period. *J Clin Psychiatry* 73(11):1456-61.
12. de Sousa Gurgel W, da Silva Carneiro AH, Barreto Rebouças D, Negreiros de Matos KJ, do Menino Jesus Silva Leitão T, de Matos e Souza FG; Affective Disorders Study Group (GETA). (2013). Prevalence of bipolar disorder in a HIV-infected outpatient population. *AIDS Care* 25(12):1499-503.
13. Angst J, Adolfsson R, Benazzi F, Gamma A, Hantouche E, Meyer TD, Skeppar P, Vieta E, Scott J. (2005). The HCL-32: towards a self-assessment tool for hypomanic symptoms in outpatients. *J Affect Disord*. 88(2):217-33.
14. Holtmann M, Pörtner F, Duketis E, Flechtner HH, Angst J, Lehmkuhl G. (2009). Validation of the Hypomania Checklist (HCL-32) in a nonclinical sample of German adolescents. *J Adolesc* 32(5):1075-88.
15. Meyer TD, Schrader J, Ridley M, Lex C. (2014). The Hypomania Checklist (HCL) – systematic review of its properties to screen for bipolar disorders. *Compr Psychiatry* 55(5):1310-21.
16. Hidalgo-Mazzei D, Mateu A, Undurraga J, Rosa AR, Pacchiarotti I, Bonnin Cdel M, Sánchez-Moreno J, Colom F, Vieta E. (2015). e-HCL-32: a useful, valid and user friendly tool in the screening of bipolar II disorder. *Compr Psychiatry* 56:283-8.
17. Gamma A, Angst J, Azorin JM, Bowden CL, Perugi G, Vieta E, Young AH. (2013). Transcultural validity of the Hypomania Checklist-32 (HCL-32) in patients with major depressive episodes. *Bipolar Disord* 15(6):701-12.
18. Rybakowski JK, Angst J, Dudek D, Pawlowski T, Lojko D, Siwek M, Kiejna A. (2010). Polish version of the Hypomania Checklist (HCL-32) scale: the results in treatment-resistant depression. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 260(2):139-44.

19. Francesca MM, Efisia LM, Alessandra GM, Marianna A, Giovanni CM. (2014). Misdiagnosed hypomanic symptoms in patients with treatment-resistant major depressive disorder in Italy: results from the improve study. *Clin Pract Epidemiol Ment Health* 10:42-7.
20. Carvalho AF, Takwoingi Y, Sales PM, Soczynska JK, Köhler CA, Freitas TH, Quevedo J, Hyphantis TN, McIntyre RS, Vieta E. (2014). Screening for bipolar spectrum disorders: A comprehensive meta-analysis of accuracy studies. *J Affect Disord* 172C:337-346.
21. Sasdelli A, Lia L, Luciano CC, Nespeca C, Berardi D, Menchetti M. (2013). Screening for Bipolar Disorder Symptoms in Depressed Primary Care Attenders: Comparison between Mood Disorder Questionnaire and Hypomania Checklist (HCL-32). *Psychiatry J* 2013:548349.
22. Folnegović Šmalc V, Štrkalj Ivezić S, Bagarić A, Mimica N. (2008). Klasifikacija i dijagnoza bipolarnog afektivnog poremećaja. *Medix*(1331-3002) XIV Suppl. 1; 13-18.
23. Folnegović-Šmalc V, Henigsberg N, Makarić G, Mimica N. (2002). Epidemiologija bipolarnih poremećaja. Štrkalj-Ivezić S. Dijagnostičke i terapijske smjernice (algoritam): Bipolarni poremećaj – priručnik za praćenje seminara. Zagreb. Hrvatski liječnički zbor; Hrvatsko društvo za kliničku psihijatriju i Sekcija za psihosocijalne metode liječenja psihoza.
24. Hotujac Lj. i sur. (2006). Psihijatrija. Zagreb, Medicinska naklada.
25. Kaplan HI, Sadock BJ. (1998). Priručnik kliničke psihijatrije. Jastrebarsko, Naklada Slap.
26. Lakshmi NY, Gin SM. (2011). Bipolar Disorder (Oxford Psychiatry Library). New York, Oxford University Press.
27. American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders, Fifth Edition. Arlington, American Psychiatric Association.
28. [http://www.nimh.nih.gov/health/topics/bipolar-disorder/index.shtml#part\\_145404](http://www.nimh.nih.gov/health/topics/bipolar-disorder/index.shtml#part_145404)
29. <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/bipolar-disorder/basics/definition/con-20027544>
30. <http://emedicine.medscape.com/article/286342-overview>
31. <http://mkb-dijagnoza.blogspot.com/2009/03/f-mentalni-poremecaji-i-poremecaji.html>

### 13. ŽIVOTOPIS

#### OSOBN INFORMACIJE

Ostroški Martina

📍 Zagrebačka 180, 42000 Varaždin (Hrvatska)

☎ +385 915065222

✉ martina\_ostroski@hotmail.com

Spol: Žensko | Datum rođenja: 16/09/1990 | Državljanstvo: hrvatsko

#### OBRAZOVANJE I OSPOSOBLJAVANJE

2005-2009	Srednja stručna sprema Prva gimnazija Varaždin, Varaždin (Hrvatska)
2009-2015	Visoka stručna sprema – Doktor medicine Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Zagreb (Hrvatska)

#### OSOBN VJEŠTINE

Materinski jezik Hrvatski

Ostali jezici	RAZUMIJEVANJE		GOVOR		PISANJE
	Slušanje	Čitanje	Govorna interakcija	Govorna produkcija	
engleski	B2	B2	B2	B2	B2
njemački	B1	B1	A2	A2	B1

Stupnjevi: A1 i A2: Početnik ; B1 i B2: Samostalni korisnik ; C1 i C2: Iskusni korisnik

Izvannastavne aktivnosti	<p>Bila sam demonstrator na katedri iz Histologije i embriologije Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (odrađenih 50 nastavnih sati).</p> <p>Bila sam član udruge CroMSIC (<i>Croatian Medical Students' International Committee</i>) koja je jedna od najaktivnijih članica Međunarodne udruge studenata medicine (IFMSA). Sudjelovala sam u javnozdravstvenim programima udruge CroMSIC: mRAK kampanja, Prevencija AIDS-a i spolno prenosivih bolesti. U sklopu toga sam prošla Y-PEER trening koji me osposobio za održavanje radionica i predavanja po školama, fakultetima, raznim udrugama, domovima za nezbrinutu djecu i sl. Sudjelovala sam u projektima iz područja medicinske edukacije udruge CroMSIC: Tečaj kirurškog šivanja i Tečaj osnovnog održavanja života. Sudjelovala sam na treningu 'Konzultacije Mladih o Milenijskim ciljevima razvoja nakon 2015.godine' organiziranoj od</p>
--------------------------	--

strane Ogranizacije mladih StatusM u suradnji s Y-PEER mrežom.  
Sudjelovala sam u Radionici kardiopulmonalnog oživljavanja u  
organizaciji Studentske sekcije za kardiologiju Medicinskog fakulteta  
Sveučilišta u Zagrebu i KBC-a Sestre Milosrdnice.  
Prisustvovala sam konferenciji organiziranoj od strane studenata “iMed  
Conference” u Lisabonu 2014. godine.  
Učim njemački jezik u Školi stranih jezika Vodnikova zadnje dvije  
godine.

Računalne vještine    Dobro vladanje alatima MS Office (Word, Excel i PowerPoint).

Ostale vještine    Plivanje, trčanje, putovanja.

Vozačka dozvola    B